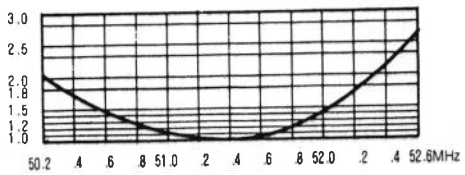
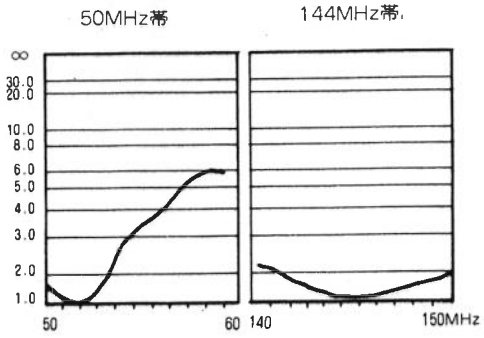
50MHz帯 ＶＳＷＲ



（第４図）

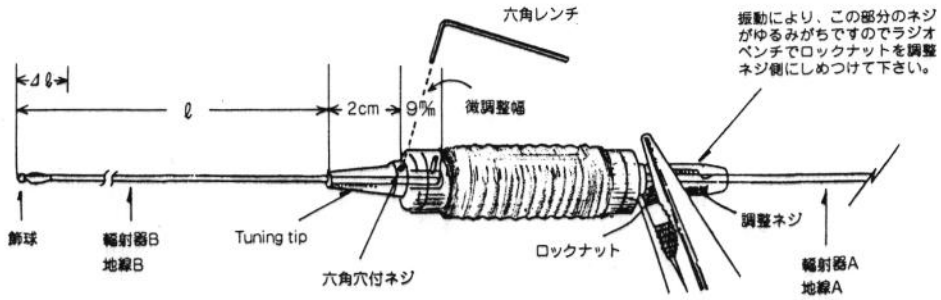


4.調整が完了したら

調整が完了したら強い風で細エレメントが落ちない様に六角レンチで良く締め、コイルと地線Ａとの結合もラジオペンチを用いてしっかり締めて下さい。そうでないと知らぬ間に落ちていることがあります。

5.送信空中線の型式

アマチュア局の免許申請書類の空中線の欄には〝単一型〟とお書き下さい。



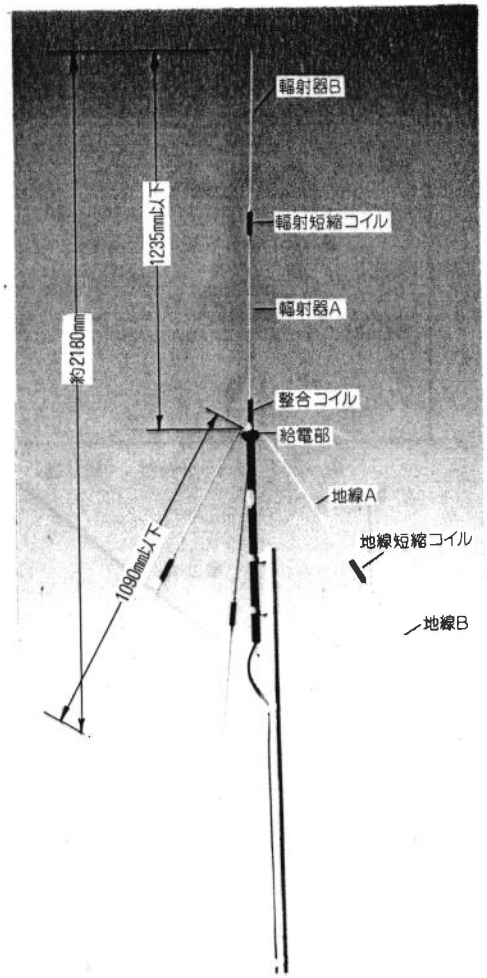
このアンテナをマンションのテラスに取付けてQSOされる方の為に、1mの突出しアーム(Model.OAS-1 ¥5,200)を別途販売していますのでご利用下さい。

SAGANT. ANTENNA サガ電子工業株式会社

本社・工場／〒849 佐賀市開成二丁目６番６号 TEL0952-31-0103㈹ FAX0952-32-1046

短縮型 Arrow Line Antenna

“やぶれがさ”® AL-21F (H) AL-28F (H) AL-50F (H) 取扱説明書



この短縮型グランドプレーンアンテナはフルサイズに比べ1/3.3(AL-21F)、1/2.5(AL-28F)、2/3(AL-50F)に短縮されセンターローディング方式を採用しています。コンパクトに仕上がり軽く、場所を取らないのが特長です。
アローラインは打上げ角が低くDXに飛びの良さも定評を得ています。
取扱説明書をよくお読みのうえ、最高の性能でお楽しみ下さい。

規格

周波数	21～21.5MHz(AL-21F) 28～30MHz (AL-28F) 50～54MHz (AL-50F)
インピーダンス	50Ω
ＶＳＷＲ	1.5以下
最大入力	(21F･28F) 400W SSB (50F) 200W FM
全長	約2.2m
重量	約700ｇ
耐風圧	60m/sec

1．組立要領

a．アンテナ本体を組立てて下さい。

アンテナ本体を組立てるには、まず黒いポールと給電部を分解します。第1図の通り、真鍮カプセルの3つの穴に地線を挿入し、ABSプラスチックの鋲（つば）で挟み、3本のネジで締めあわせます。
真鍮カプセルから同軸コネクター（スクリュープラグ）を取り出し、同軸ケーブルを半田付します。
スクリュープラグのついた同軸ケーブルを、ポールに通し、真鍮カプセルに再び締めつけて、ポールをねじこむと完了します。（第1図参照）

b．細エレメントをつけます。

細エレメントはポールの中に3本はいっています。これをLOADING COILと書いてあるコイルの先端に取りつけます。六角レンチは説明書の中に入っています。
細エレメントはコイルの中で止るところがありますので止った位置で締付けて下さい。

c．ラジエーターをつけます。

ラジエーターは整合コイル、輻射器A、輻射短縮コイル輻射器Bを組合せます。これを本体につけるとアンテナが完成します。

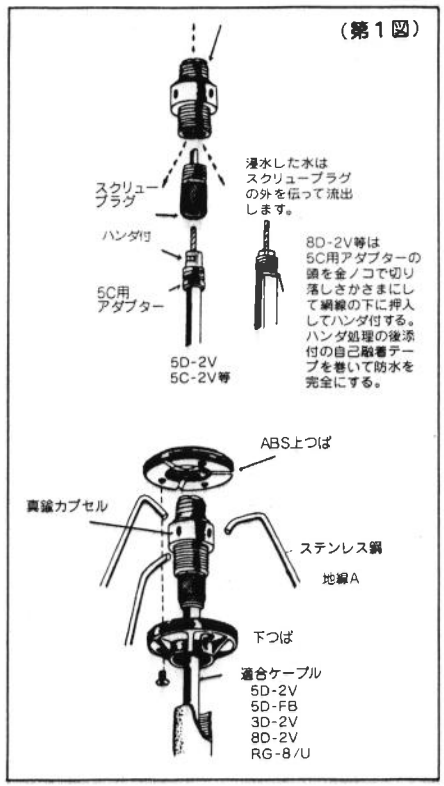
2．取付工事

アンテナが組み終ったらTV用コンジットパイプ等を利用して出来るかぎり電波が飛んで行きやすい所に取付けて下さい。アンテナより1m以内に建造物やTV受像用等他のアンテナが有ると著しくVSWR特性が悪くなりますので避けて下さい。調整が完了するまで仮に取付けておいて下さい。

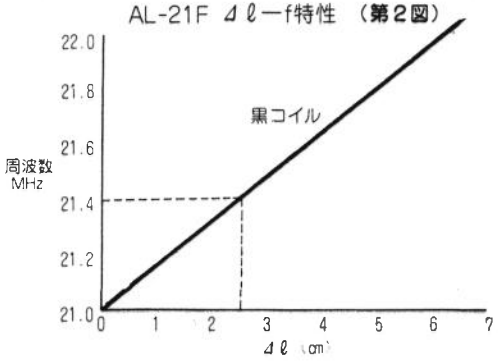
3．調整要領

無線機と同軸ケーブルとの間にSWRメーターを接続し、無線機から1～10W程度の搬送波を出して、VSWRを測定します。
輻射器B、地線Bを共に同じ長さ切断して調整します。（AL-50Fは輻射器Bのみ切断します。）エレメントを短くするにはコイルの中に入っている側をペンチで切断し、その方を再びコイルに挿入します。グラフは地上高3mで測定した一例です。取付け場所によっては必ずしもグラフの通りにならないことがありますのでいきなりその長さにせずに約2cm長めに切断して同調周波数を確認して細部調整して下さい。

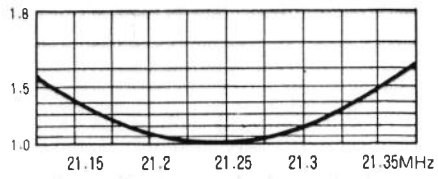
（第1図）



AL-21F Δℓ－f特性 （第2図）



21MHz帯ＶＳＷＲ



AL-21F (H)

組み立てた状態でこのアンテナは21.0MHzに同調しています。（第2図参照）

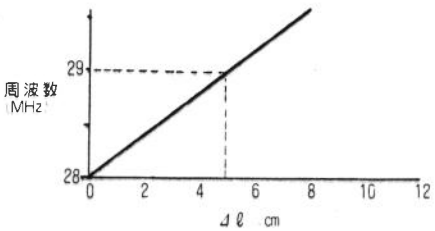
AL-28F (H)

組み立てた状態でこのアンテナは28.0MHzに同調しています。

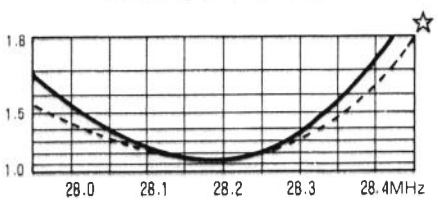
28MHz帯

28MHz帯は28.0から29.7MHzまであり、このアンテナでは全域をカバー出来ません。 従って28MHz帯と29MHz帯は各々使い分けた方が賢明です。VSWR2.0以下の範囲は500KHz以上ありますが電信のみ運用される方は28.2MHzに、電話のみの方は28.5MHzあたりに合わせておけば良いでしょう。バンド巾を広くするには地線Bの3本のうち1本を約1cm長く、他の1本を1cm短かくすれば僅かばかり効果があります。しかしそれ以上変えるとVSWRが悪くなります。（この方法はテレビのスタッガー同調に良く似ています。）

AL-28F Δℓ－f特性（第2図－1）



28MHz帯ＶＳＷＲ

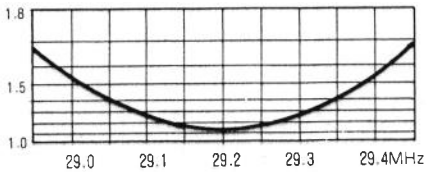


☆……特性はスタッガー同調の場合

29MHz帯

いきなり29MHz帯に持ってゆくには、4本の細エレメントを夫々5cm短かくしてから調整して下さい。
（第2図－1参照）

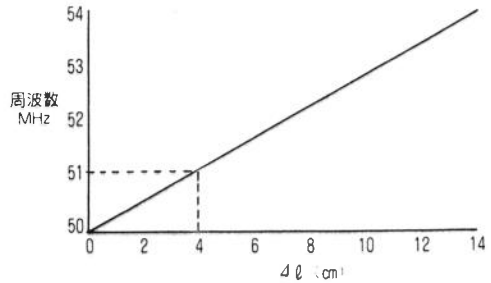
29MHz帯ＶＳＷＲ



AL-50F（H）

組み立てた状態でこのアンテナは50MHzに同調しています。NEON LAMP IN THE COILと書いてあるコイルに換えても同調点はほとんど変りません。
50MHz帯は50MHz～54MHzまであり、このアンテナでは全域をカバー出来ません。 第3図のようにVSWR2.0以内の範囲は2MHzありますがSSBとFMは各々使い分けされて、希望の周波数に調整された方がよいでしょう。調整は地線Bの長さは50cm一定にしておき、輻射器Bのみのエレメントの出入れで行います。（第3図参照）
144MHz帯。輻射器のネオンランプ入り・黒コイルどちらを用いても、6mと2mが共同でき、周波数特性は第4図のようになります。

AL-50F Δℓ－f特性（第3図）



ネオンランプ入りコイル

ネオンランプは出力5W以上で点灯しますが、30W以上の入力を5秒以上入れると、ネオンランプがこわれますのでご注意ください。同じ出力で一番輝度が上った時が、アンテナの最良同調点です。それを目安に細エレメントの長さを調整してください。